

## D'Alembert réformateur à l'Académie des Sciences

La carrière académique de D'Alembert est bien connue. Il entra à l'Académie Royale des Sciences de Paris comme adjoint astronome en mai 1741, à 23 ans. Les adjoints, qui remplaçaient les élèves depuis le règlement de 1716, étaient en général âgés d'une vingtaine d'années. Depuis 1740, D'Alembert avait présenté de nombreux mémoires, dont la plupart avaient été publiés dans les *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*. Il fut élu associé géomètre en mars 1746. Il était alors l'auteur de nombreux mémoires de calcul différentiel, de mécanique et d'astronomie, et de deux ouvrages importants, le *Traité de dynamique* (1743), et le *Traité de l'équilibre et du mouvement des fluides* (1744). Elu à l'Académie de Berlin en juin 1746, il remporta le prix de cette Académie avec ses *Réflexions sur la Cause générale des Vents*. Mathématicien reconnu, il devint pensionnaire géomètre surnuméraire le 8 avril 1756. Cela signifie qu'il participait aux votes des pensionnaires, mais qu'il ne touchait pas de pension<sup>1</sup>. C'est seulement à la mort de Clairaut, après bien des difficultés<sup>2</sup> qu'il obtint le poste de pensionnaire mécanicien en novembre 1765. Il revint dans la classe de géométrie, en 1768, lorsqu'un poste de pensionnaire fut libéré par la mort de Camus.

Remarquons que D'Alembert n'a jamais désiré succéder à Fontenelle comme secrétaire de l'Académie des Sciences, ainsi qu'il l'écrit le 3 septembre 1753, arguments à l'appui, à Madame Du Deffand :

Quand cette place seroit aussi facile à obtenir qu'elle l'est peu, je n'en serois pas plus disposé à faire aucune démarche pour y parvenir. J'y suis beaucoup moins propre que vous ne l'imaginez ; elle demande beaucoup de sujettion & d'exactitude, & vous me connoissez assez pour scavoir que ma liberté est ce que j'aime le mieux. Elle demande d'ailleurs beaucoup de connoissances de chimie, d'anatomie, de botanique, &c. que je n'ay point, et que je n'ay gueres d'empressement d'acquérir. Elle met dans le cas de louer souvent des choses et des personnes fort mediocres, et je ne scay comment on peut se resoudre à louer ce qui ne merite pas de l'être, ny comment on en vient à bout : cette besogne là est trop difficile pour moy. Le public d'ailleurs, est accoutumé, depuis M<sup>r</sup>. de Fontenelle, à voir faire cette besogne d'une certaine maniere qui ne seroit point du tout la mienne, & il y a trop de risque à vouloir luy faire changer d'allure quand une fois il en a

---

<sup>1</sup> Cependant D'Argenson avait obtenu pour lui une pension de 1200£ (la pension d'un académicien est de 2000£ environ) Voir la lettre du 15 mars 1756 (« Correspondance inédite de d'Alembert avec Cramer, Lesage, Clairaut, Turgot, Castillon, Béguelin, etc. », ed. Charles Henry, *Bulletino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche* 18, Rome, sept-déc. 1885) où il remercie D'Argenson de cette pension et lui demande une place de pensionnaire surnuméraire.

<sup>2</sup> Clairaut mourut en mai 1765, mais D'Alembert dut demander le soutien de Malesherbes (lettres du 18 mai et d'octobre) et de ses correspondants (Voltaire, Lagrange, Frisi, Boscovich) devant la mauvaise volonté de l'Académie à lui attribuer le poste de Clairaut. Il écrivit même une lettre ouverte au *Journal Encyclopédique*, le 28 septembre, exposant ces difficultés, et resta très amer de cette affaire.

pris une, bonne ou mauvaise. Ainsi je vous supplie, madame, d'oublier les vûes que vous avez sur moy pour remplir cette place.<sup>3</sup>

La même Madame Du Deffand joua de son influence pour faire entrer D'Alembert à l'Académie Française. Après plusieurs tentatives infructueuses il fut élu "à la pluralité des voix" le 28 novembre 1756<sup>4</sup>. On peut noter que D'Alembert choisissait le samedi les séances de l'Académie Française, de préférence à celles de l'Académie des Sciences, moins prestigieuse, et qu'il parvint à succéder à Duclos comme secrétaire perpétuel le 9 avril 1772<sup>5</sup>.

Nous ne reviendrons pas sur les polémiques autour des articles de l'*Encyclopédie* et de différents ouvrages de D'Alembert, mais nous voudrions évoquer ses tentatives pour réformer les règlements de l'Académie des Sciences.

\*

La première initiative de D'Alembert fut d'approuver la proposition que le Chevalier D'Arcy lut à l'Académie le 14 mars 1759<sup>6</sup>. Après une carrière militaire, D'Arcy<sup>7</sup> était entré dans la compagnie à 24 ans, en février 49, comme adjoint mécanicien. Il n'était associé géomètre que depuis le 30 décembre 1757. Condorcet le décrit dans son éloge comme étant d'un caractère rapide à s'indigner et soucieux d'égalité<sup>8</sup>.

Les huit années passées sous le titre d'adjoint avaient pu lui paraître longues. De 1746 à 1756, faute de place vacante, aucun adjoint n'était devenu associé en mathématiques<sup>9</sup>. En 1756, Deparcieux avait été promu associé géomètre, à 43 ans, après avoir été 10 ans adjoint, profitant de la

---

<sup>3</sup> *Œuvres posthumes de D'Alembert*, M.-C.-J. Pougens, Paris, 1799, vol.1, p. 186-188.

<sup>4</sup> Registres de l'Académie Française.

<sup>5</sup> Registres de l'Académie Française et Registres des Procès-verbaux de l'Académie des Sciences, qui indiquent, en tête de chaque séance, les présences.

<sup>6</sup> Pochette de séance de l'Académie des Sciences du 14 mars 1759. Toutes les pochettes de séance sont conservées aux Archives de l'Académie des Sciences.

<sup>7</sup> D'Arcy est un académicien peu étudié. Voir la notice du *Dictionary of Scientific Biography* (I, p. 561-562), l'Eloge de Condorcet et la notice de Suard dans la *Biographie Universelle* (II, p. 389).

<sup>8</sup> « Eloge de M. le comte d'Arcy », *Œuvres de Condorcet*, ed. O'Connor-Arago, Paris, 1847, t. 2, p. 387.

<sup>9</sup> L'académie était divisée en 6 classes, 3 de physique et 3 de mathématiques : géométrie, astronomie et mécanique. Le passage, lors d'une promotion, d'une classe de mathématiques à une autre se pratiquait souvent, beaucoup plus rarement entre les classes de mathématiques et celles de physique. Depuis 1716, l'académie était constituée de douze adjoints, douze associés attachés à une classe et huit libres, vingt pensionnaires et douze honoraires.

nomination de D'Alembert comme pensionnaire surnuméraire<sup>10</sup>. D'Arcy moins "ancien", avait donc dû patienter.

L'occasion se présenta à lui de la façon suivante : le 17 octobre 1757, Réaumur, pensionnaire mécanicien et académicien influent<sup>11</sup>, mourait. Deux associés pouvaient prétendre à la succession : l'abbé Nollet, mécanicien et Mignot de Montigny géomètre. Courtivron et Deparcieux n'étaient associés que depuis trop peu de temps pour être concurrents. Quant à Lacaille et Maraldi, ils étaient probablement trop spécialisés dans les mesures d'astronomie pour prétendre passer dans la classe de mécanique. Le poste de pensionnaire mécanicien devait être difficile à attribuer car Nollet et Mignot de Montigny avaient été nommés associés le même jour, le 21 juin 1742. Ce fut le plus âgé, Nollet, qui obtint la place de pensionnaire. Le même jour, Mignot de Montigny obtenait une place de pensionnaire mécanicien surnuméraire, rapidement transformée en poste pensionné à la mort de Nicole<sup>12</sup>. Devenant pensionnaire, même surnuméraire, il libérait une place d'associé géomètre que D'Arcy obtint.

La complexité de ces mouvements internes à l'Académie explique la grande attention que ses membres portait aux réglementations qui les gouvernaient. Dans le règlement du 3 janvier 1716<sup>13</sup>, il est dit que les adjoints « auront voix délibérative seulement lorsqu'il s'agira de science ; ils pourront avoir séance parmi les associés lorsqu'il s'y trouvera des sièges vides ». Lorsqu'un poste était vacant, les trois pensionnaires et les deux associés de la classe proposaient trois candidats pour lesquels seuls les honoraires et les autres pensionnaires votaient. Et, dans tous les autres cas, seuls les honoraires et les pensionnaires participaient aux propositions et élections.

D'Arcy proposa à la séance du 14 mars 1759 un « Projet pour supprimer la classe des adjoints et en réunir les membres à celle des associés » qui, dès la première phrase, attaquait de front la hiérarchie : « l'égalité a toujours été un bien précieux pour tous les hommes qui pensent. »<sup>14</sup> Mettant en avant la qualité scientifique que l'Académie se doit de promouvoir, il reprochait au statut d'adjoint d'éloigner de bons éléments et refusait l'idée que le désir de promotion soit à l'origine de progrès scientifiques. Il proposait de donner « voix délibérative » à tous les membres de l'Académie. Ce document était signé<sup>15</sup> par sept adjoints, sept associés<sup>16</sup> et trois pensionnaires, Fontaine, Le

---

<sup>10</sup> On voit ici que la nomination d'un pensionnaire surnuméraire permettait de libérer une place d'associé, lequel libérait une place d'adjoint.

<sup>11</sup> Il fut 11 fois directeur.

<sup>12</sup> Nicole mourut quelques jours plus tard, le 10 janvier 1757, et Mignot de Montigny fut nommé le 11.

<sup>13</sup> E. Maindron, p. 46-50.

<sup>14</sup> Pochette du 14 mars 1759.

<sup>15</sup> D'Arcy ne le fit signer que huit jours après, lorsque la décision fut reportée.

Monnier et D'Alembert qui précisait : « je suis du même avis ». Suivant les habitudes de l'Académie, la décision était remise à huitaine, mais le 21 mars, « comme il s'éleva dans cette assemblée plusieurs contestations il fut résolu que M. le Duc de Chaulnes alors président étant absent on attendrait son retour pour délibérer sur une affaire aussi importante que celle dont il était question. ». Ce fut donc le 5 mai que les pensionnaires et honoraires se réunirent et durent entendre une remontrance du président : « Mr le Président dit qu'il était très surpris que trois pensionnaires eurent prévenu par leur signature anticipée une délibération dans laquelle ils devoient opiner procédé qui était contre toute règle sur lequel M. D'Alembert l'un des trois qui avoient signé a dit que ny luy ny les deux autres n'avoient eu en vue de prévenir la délibération mais seulement de donner à M. D'Arcy une marque de l'approbation qu'ils accorderoient à sa proposition et dans laquelle ils persistoient. Il a cité en faveur de cette opinion l'académie française et la Société Royale de Londres où il n'y avoit aucune distinction d'ordres et où tous les membres ont Voix du jour de leur réception et tous les académiciens ont aussi voix du jour de leur réception. » Suivit un long discours de Duhamel du Monceau dont le conservatisme répondait à l'égalitarisme de D'Arcy : « je pose pour principe qu'il est toujours avantageux de ne rien changer aux règlements pas même aux usages établis dans les compagnies à moins qu'on n'aperçoive par des expériences répétées qui les exposent à de grands inconvénients ou au moins qu'on voye clairement qu'il en résultera des avantages considérables. Il s'agit donc d'examiner si la proposition faite à l'académie a des inconvénients ou procure des avantages. [...] Ainsi je conclus que le règlement est bien fait. »<sup>17</sup>

Ainsi que R. Hahn l'a fait remarquer, « c'était une proposition radicale où l'égalitarisme politique s'appliquait au cadre académique ». Seuls les pensionnaires<sup>18</sup> votant pour l'application de cette réforme, « il était politiquement naïf de la part des académiciens sans privilège d'espérer obtenir satisfaction par une attaque frontale »<sup>19</sup>.

\*

---

<sup>16</sup> Brancas, comte de Lauraguais, adjoint mécanicien depuis 1758 et qui le resta jusqu'à sa vétéranisation en 1771, Rouelle, associé chimiste depuis 1752 et qui le resta jusqu'à sa mort en 1770, Lalande (qui signait Delalande), associé astronome depuis 1758, qui devint pensionnaire en 1772, Bezout, adjoint mécanicien depuis 1758, qui fut associé en 1768 et pensionnaire surnuméraire en 1779, D'Arcy, Pingré, associé libre depuis 1756, Tillet, adjoint botaniste depuis 1758, qui devint associé en 1759 et pensionnaire en 1772, Chabert, associé libre depuis janvier 1759, Chappe d'Auteroche adjoint astronome et qui le resta jusqu'à sa mort en 1769, Baron, adjoint chimiste depuis 1752 jusqu'à sa mort en 1768, Buache, adjoint géographe, Le Roy, adjoint géomètre depuis 1751, qui fut associé en 1766 puis pensionnaire en 1770, et enfin Daubenton associé botaniste depuis 1758 qui fut pensionnaire en 1760.

<sup>17</sup> Pochette du 14 mars 1759.

<sup>18</sup> Le vote donna quatre voix pour (D'Alembert, Le Monnier, Hellot et Montigny pour une réunion mais sans voix, le nom de Fontaine est barré) et onze contre.

<sup>19</sup> *L'anatomie d'une institution scientifique*, trad. française, 1993, p. 183-185.

Les discussions à propos de points du règlement imprécis ou diversement interprétés étaient fréquentes. Tous les articles du règlement n'étaient pas appliqués avec la même rigueur<sup>20</sup>, et seuls quelques échos des discussions qu'ils suscitaient apparaissaient dans les registres, les correspondances faisant preuve de beaucoup de réserve à cet égard. L'affaire de la succession de Clairaut participe de ce débat sur les modalités de promotion. Deux candidats sont en course pour ce poste de pensionnaire mécanicien : D'Alembert qui n'est que pensionnaire géomètre surnuméraire, et Vaucanson<sup>21</sup>, qui est associé mécanicien. Pour sa défense, Vaucanson qui a moins d'ancienneté, invoque le fait que changer de classe n'est pas dans l'esprit du règlement<sup>22</sup>. Cependant, à la première séance après la mort de Clairaut, le 18 mai 1765, le secrétaire perpétuel avait rappelé qu'à la nomination de D'Alembert comme surnuméraire, il avait été entendu que la première place de pensionnaire vacante serait pour lui et il avait été décidé que « M. le Comte de St Florentin seroit prié d'obtenir du Roy de faire passer M. D'Alembert de la classe de geometrie où il est pensionnaire surnuméraire dans celle de mecanique ». Le 14 août, l'Académie décide à la pluralité des voix de ne pas procéder à une élection et d'accorder la place à D'Alembert. Vaucanson proteste. Finalement, le 16 novembre, arrive la lettre officielle attribuant la place à D'Alembert et précisant que le Roy approuve que l'Académie délibère sur « la demande que fait le Sr Vaucanson d'etre admis a la place de pensionnaire surnuméraire au lieu du Sr D'Alembert affin de remplir la 1ere place qui vaqueroit dans l'une des deux classes de geometrie ou de mecanique a condition que s'il venoit a en vaquer une de geometrie, M. D'Alembert y reprendroit son rang pour laisser au Sr de Vaucanson celui qu'il a dans la classe de mecanique ce qui ne peut prejudicer au droit des autres associés le Sr de Vaucanson étant l'ancien de tous ceux qui sont dans les trois classes de mathematiques. » La pochette contient une liste des changements de classe qui fait apparaître « qu'il n'y a de pensionnaires mathématiciens que Mrs de Mairan, Nollet et Maraldi qui n'ayent pas changé de classe ».

La décision en faveur de D'Alembert fut difficile à emporter et celui-ci dut faire appel à tous ses appuis, en particulier Malesherbes<sup>23</sup>. Sa position à l'Académie fut alors bien assise. En 1768, il devint sous-directeur et

---

<sup>20</sup> Le règlement de 1716 faisait obligation, lorsqu'une place d'associé ou de pensionnaire était vacante, de proposer au moins un candidat extérieur à l'Académie. De fait, il n'y a de réelle concurrence qu'entre des membres de l'Académie.

<sup>21</sup> Le 7 août 1765, Saint-Florentin écrit à l'Académie au nom du Roi pour savoir si le poste va de droit à D'Alembert, ou s'il faut procéder à une élection pour choisir entre D'Alembert, Vaucanson et D'Arcy (pochette du 6 août 1765).

<sup>22</sup> Pochette de séance du 7 août 1765, lettre de Vaucanson « car le reglement dit qu'il faut s'assujettir a suivre une meme science [...] on voudra être tout a la fois astronome et geometre »

<sup>23</sup> Voir note 2.

pensionnaire géomètre, puis en 1769, directeur et profita de ce poste pour lancer une nouvelle tentative de réforme.

\*

Nous ne parlons pas ici de la tentative de réorganisation de l'Académie d'avril 1766, destinée à faire apparaître une classe de « physique expérimentale », et qui échoua<sup>24</sup>. En revanche, D'Alembert fut clairement le maître d'œuvre de la tentative de 1769. Son projet reprenait l'essentiel de la proposition lue par D'Arcy : suppression de la classe des adjoints et réunion à celle des associés, d'une part, droit de vote attribué à tous les académiciens d'une classe pour les votes la concernant, d'autre part. La première pièce dont nous disposons est un court mémoire du 7 juillet 1769, sans titre, qui n'était apparemment pas destiné à l'Académie mais à obtenir l'aval du ministre<sup>25</sup>. D'Alembert mettait en avant le « bien de l'Académie » et proposait que l'on donne « le droit de voter à tous les Académiciens *de la Classe* »<sup>26</sup> en sous-entendant que « les pensionnaires chimistes et anatomistes », par exemple, ne sont pas compétents pour élire un géomètre. Le 6 décembre, le secrétaire lut un long mémoire<sup>27</sup> de D'Alembert que M. le marquis de Courtanvaux, alors président avait « fort approuvé » ainsi que « plusieurs de [ses] confrères ». La délibération en fut renvoyée après les Rois. Le premier argument de D'Alembert était qu'il ne suffit pas d'avoir remplacé le terme d'élève considéré comme « offensant » par celui d'adjoint, car il ne convient plus que l'Académie enrôle des gens destinés « à *se former* » mais choisisse des « sujets *tout formés* », à l'exemple des Académies des belles-lettres, de Berlin et de Petersbourg. Il dénonçait la médiocrité de certains académiciens et le favoritisme. Et surtout, il répondait à une objection qui lui avait « été présentée comme très importante » concernant le privilège de l'ancienneté. Selon lui, l'associé le plus ancien n'avait pas à s'inquiéter d'une concurrence plus grande dans les scrutins qui désignent un pensionnaire. En résumé, sa réforme devrait permettre de recruter des candidats « et plus nombreux, et plus dignes d'aspirer à l'Académie », sans bouleverser l'ordre des promotions.

---

<sup>24</sup> Voir l'article d'E. Brian, « Lavoisier et le projet de classe de physique expérimentale à l'Académie royale des sciences (avril 1766) », *Il y a 200 ans Lavoisier*, Ch. Demeulenaere ed., Tec & Doc Lavoisier, Paris, 1995, p. 151-168.

<sup>25</sup> Bibliothèque de l'Institut, ms 2470, f. 1-2, publié par Ch. Henry, ouv. cité note 1, p. 67-68.

<sup>26</sup> Malesherbes approuva cette modification mais non celle concernant la suppression du grade d'adjoint, bien qu'il ait « pensé longtemps comme [lui] » (lettre de Malesherbes publiée par Ch. Henry, ouv. cité note 1, p. 68-69).

<sup>27</sup> Pochette de séance, trois copies, publié par Ch. Henry, ouv. cité note 1, p. 35-50.

Le 23 décembre, Saint-Florentin répondait à Courtanvaux qui lui avait transmis le mémoire de D'Alembert : « je crois qu'il est nécessaire de réunir les suffrages de la compagnie avant de proposer au roi de faire un nouveau règlement »<sup>28</sup>. L'Académie chargea l'abbé Nollet de rédiger des « observations »<sup>29</sup> lues le 10 janvier 1770. Comme on pouvait s'y attendre, Nollet développa une série d'objections conservatrices visant à montrer que toute innovation serait nuisible et que les désirs dont D'Alembert s'était fait le porte-parole étaient malvenus. « Fidèle à ses réglemens, et aux lumières de sa conscience », l'Académie était d'après lui rarement « séduite ou trompée » et pouvait toujours se débarrasser en douceur de ses sujets incompetents par la vétérance. Pour montrer à quel point le « contraste du Géomètre et de l'Anatomiste » utilisé par D'Alembert était « spécieux », il énumérait les qualités de l'académicien, qui ne sont pas liées à « la valeur intrinsèque de ses travaux » mais sont mesurées « par son assiduité, par le nombre de ses mémoires, par les contestations qu'il a essuies, et par la manière dont il s'est deffendu, par les applaudissemens qu'il a reçu des connoisseurs [...] ». Pour conclure, Nollet apportait sa contribution à une dispute bien académique sur la répartition des jetons de présence.

Le 24 janvier, D'Alembert lisait (en vain) ses « réponses aux observations de M. l'abbé Nollet »<sup>30</sup>. En effet, le 31 janvier, Grandjean de Fouchy donnait lecture de la lettre de Saint Florentin (datée du 24 janvier)<sup>31</sup> annonçant que « sa Majesté a décidé qu'il fallait laisser les choses dans l'état ou elles sont ».

\*

On ne sait exactement quelles répercussions ce surcroît de travail et cet échec eurent sur la santé de D'Alembert. Tombé dans une « profonde mélancolie » qui inquiéta tous ses amis<sup>32</sup>, il ne proposa plus aucun projet de réforme à l'Académie. Il fallut attendre 1785, après sa mort, Lavoisier étant directeur et Condorcet secrétaire pour qu'un nouveau règlement supprime la classe des adjoints, règlement enfin accepté par l'Académie.

---

<sup>28</sup> Bibliothèque de l'Institut, ms 2033, f. 142.

<sup>29</sup> Bibliothèque de l'Institut, ms 881, f. 43-52.

<sup>30</sup> Le Dossier D'Alembert aux Archives de l'Académie des Sciences contient cette réponse ainsi qu'une copie des observations de Nollet. Une partie du manuscrit se trouve à la bibliothèque de l'Institut, ms 2470, f. 205-207.

<sup>31</sup> Pochette de séance du 31 janvier 1770. Nollet avait prévu de nouvelles observations qui n'ont pas été lues (voir Dossier D'Alembert), la lettre du ministre mettant fin à l'affaire, et par « crainte que cela ne donnât lieu à quelque altercation ». Nollet mourut le 24 avril.

<sup>32</sup> Voir A.-M. Chouillet et P. Crépel « un voyage d'Italie manqué ou trois encyclopédistes réunis » *Recherches sur Diderot et sur l'Encyclopédie*, 17, octobre 1994, p. 9-53.

Anne-Marie Chouillet et Irène Passeron  
Groupe D'Alembert  
Centre A. Koyré. Paris

Légende de la photo p. 3 : Les signatures recueillies par D'Arcy au verso de son texte. Pochette du 14 mars 1759, Archives de l'Académie des Sciences de Paris.